

# 智慧护理决策支持系统在乳腺癌化疗患者中的效果研究

段梦瑾

西安交通大学第二附属医院-肿瘤内科 陕西 西安 710000

**摘要：**目的：研究分析乳腺癌患者化疗过程中给予智慧护理决策支持系统协助开展护理的效果。方法：选取2022年7月至2024年2月期间在我院接受化疗的60例乳腺癌患者，随机分为对照组及观察组。对照组接受医院管理信息系统进行护理，观察组接受智慧护理决策支持系统护理，对比两组的护理文件质量以及患者不良反应发生率。结果：观察组的护理诊断正确率、护理记录与护士在岗吻合率均高于对照组；观察组的不良反应发生率为16.67%，低于对照组的33.33%，差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。结论：在乳腺癌化疗患者过程中给予智慧护理决策支持系统进行护理干预，可有效提升护理质量、降低不良反应发生率，值得推荐使用。

**关键词：**乳腺癌；化疗；智慧护理决策支持系统；不良反应

乳腺癌是女性比较常见的恶性肿瘤，相关统计数据显示<sup>[1]</sup>，乳腺癌发生率占女性癌症的24%，并且患者年龄出现年轻化。化疗是治疗乳腺癌重要手段，可以控制肿瘤生长，达到延长患者生存期的目的。但化疗过程中，患者会产生明显恶心、呕吐等不良反应，加上治疗费用较高，造成心理和生理双重负担。为进一步提升乳腺癌化疗效果，应该加强临床护理。而随着护理信息化不断发展，越来越多的医疗护理机构开始运用临床决策支持系统（Clinical Decision Support System, CDSS）协助护理工作开展。近年来，我院参考建立了智慧护理支持系统，本文重点研究智慧护理决策支持系统在乳腺癌化疗患者中的效果，具体如下。

## 1 资料和方法

### 1.1 基础资料来源

选取2022年7月至2024年2月期间在我院接受化疗的60例乳腺癌患者，随机分为对照组及观察组。对照组年龄27~68岁，平均年龄（39.65±8.12）岁，发生位置：左侧乳房11例，右侧乳房19例；手术方式：保留乳房数4例，乳房全切术26例；化疗方案：EC-T患者21例，TC患者5例，TH患者4例。观察组年龄25~67岁，平均年龄（39.69±7.38）岁，发生位置：左侧乳房16例，右侧乳房14例；手术方式：保留乳房数8例，乳房全切术22例；化疗方案：EC-T患者18例，TC患者6例，TH患者6例。以上两组患者的基础信息经过计算分析后显示 $P > 0.05$ ，说明结果具有可比性。本次研究方案经过我院伦理委员会批准。

**纳入标准：**依据《中国抗癌协会乳腺癌诊治指南与规范（2015）版》<sup>[2]</sup>及性能诊断，病理确定为乳腺癌患者；年龄≥18岁；接受化疗，同意接受本次干预。排

除标准：临床资料不完整患者；因各种原因中断化疗患者；不能正常沟通患者。

### 1.2 方法

对照组采取一般的HIS进行护理，采取普通的表格式护理记录，主要为患者的护理记录单、体温等，使用初代掌上电脑（Personal Digital Assistant, PDA）的药疗系统对患者情况进行核对，采用常规方式进行患者等级护理巡视并手工记录巡视情况，每日登记患者出入院信息。

观察组采取智慧护理决策支持系统进行护理干预：

（1）组建护理小组。病区护士长担任组长，主要统筹管理病区智慧系统；1名肿瘤专科护士为住院，负责系统使用的培训；1名护士为联络员，护理系统使用过程中的问题协调和沟通。（2）智慧系统使用培训。在使用智慧系统之前，由护理部的项目专员录制好视频，指导系统各个模块的操作。护理部委派人员进行一对一地指导。在系统使用过程中，联络员负责收集问题和沟通，将相关内容反馈至医院信息管理部门，获得解决后联络员再次将问题反馈给使用人员。（3）系统使用。患者进入医院第1天完善相关的检查，将化疗禁忌证排除，责任护士将使用工号、密码以及电子签章等录入系统。评估患者的情况，比如自理能力、深静脉血栓风险等。患者入院第2天安排化疗，化疗后没有明显不良反应的患者可以办理出院手续。在化疗时需要进行重点的护理，责任护士在护理评估单上勾选“抗肿瘤药物、细胞毒性药物、静脉”等评估，根据高级护理程序，系统自动生成相应的护理问题、护理目标和护理措施等。a护理问题：护理问题主要为“化疗照护需求”，根据提示为患者给予针对性的化疗护理。b护理目标。护理目标主要为减少化疗药物不良反应，针对肿瘤患者化疗相关护理，明确

本次护理目标。c护理措施。设立“预防恶心呕吐、预防脱发、预防出血、预防感染、化疗药物输注”等5个子条目。子条目下面分别对应减少化疗相关不良反应的护理措施,比如“预防恶心呕吐”下面包含恶心呕吐风险评估量表,责任护士对于可能引起恶心呕吐的药物、患者个体因素进行评估,根据评估风险等级对应获得护理计划,比如进食时间食物温度、食物种类等。d护理评价。完成相应的护理干预后即可进行护理评价,即化疗照护需求完成评价。在执行医嘱过程中,将智慧系统和PDA连接,护士登录PDA端口后,扫描患者手腕带二维码信息进行核对医嘱,无误后根据医嘱执行操作,对于不符合的信息和患者过敏药物,系统会自动提示拦截。化疗药物输注前,需要在PDA端口再次确认导管回血的情况,经双人核对用药类型、途径、滴速,系统自动带入该药品输注要求和注意事项,自动计算药物预计滴注完毕时间并设定提醒铃声。并采取射频识别技术(Radio Frequency Identification,RFID)巡视患者,护士将电子标签张贴在患者床尾,使用PDA将RFID标签与患者信息进行绑定,责任护士根据等级护理医嘱,使用PDA及性能床旁感应巡视。根据等级护理要求,一级护理每小时巡视1次,使用RFID可快速完成扫码巡视。巡视时间自动记录到系统,并对接医院护理信息质控平台,护理管理人员可登录系统查看。护理质量控制中,白班护理和记录由分管责任护士完成,夜班由夜班护士完成。护士在本班次结束前自查,并使用电子签章确认,危重症患者护理记录由护士长审阅后确认。第2天由办公岗护士核查每

天出院患者的护理记录,对存在问题进行反馈并修改,无问题后打印纸质记录单。质控小组分管成员每周逐项检查每份病历和护理文书,护士长进行抽查。每半个月医院病案室收病例反馈督促结果。每月医院自动抓取护理文书记录相关指标数据并反馈病区,如护理记录和护士在岗吻合率、首次护理记录8h完成率、甲级病历率等。对以上结果每月科室开会总结讨论,并进行优化。

### 1.3 观察指标

#### 1.3.1 护理文件质量

主要观察护理诊断正确率、护理记录与护士在岗吻合情况以及日护理记录耗时。

#### 1.3.2 不良反应

使用世界组织抗癌药物急性和亚急性不良反应分度标准对化疗护理过程中出现的不良反应进行总结,0度为无恶心,I度为存在恶心;II度为暂时性呕吐;III度为明显呕吐且需要治疗;IV度为难以控制的呕吐。

### 1.4 统计学分析

使用统计软件SPSS22.0对数据进行计算分析,计量和计数资料分别采取 $t$ 及卡方检验分析,数据对比后 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 护理文件质量

观察组的护理诊断正确率、护理记录与护士在岗吻合率均高于对照组,日护理记录耗时短于对照组,结果见表1。

表1 两组护理文书质量对比

组别	例数	护理诊断正确率 (%)	护理记录与护士在岗吻合率 (%)	日护理记录耗时	
				人数	耗时 (min)
观察组	30	28 (93.33)	30 (100.0)	10	20.10±1.20
对照组	30	10 (33.33)	22 (73.33)	10	45.20±2.96
$\chi^2/t$ 值		14.715	6.819		16.105
$P$ 值		<0.05	<0.05		<0.05

### 2.2 两组不良反应发生率对比

33.33%,具体结果见表2。

观察组的不良反应发生率为16.67%,低于对照组的

表2 两组不良反应发生率对比[n(%)]

组别	例数	0度	I度	II度	III度	IV度	总发生率
观察组	30	3	1	1	0	0	16.67
对照组	30	1	2	3	3	1	33.33
$\chi^2$ 值							3.516
$P$ 值							<0.05

### 3 讨论

2018年国际癌症研究机构（international agency for research on cancer,IARC）调查发现<sup>[4]</sup>，乳腺癌发病率在全球癌症中约占24.2%，其中50%在发展中国家，是临床比较常见的恶性肿瘤。在我国，乳腺癌同样是女性常见的一种恶性肿瘤，其发病率约为7%~10%，仅次于子宫癌，已经成为严重威胁妇女生命安全的疾病。化疗是乳腺癌常用的治疗方式，化疗能够消除癌细胞组织，协助提升手术治疗效果。但乳腺癌患者接受化疗时，容易出现恶心呕吐等不良反应，影响化疗效果，需要做好相应的护理干预。

在智慧系统使用之前，我院护士使用HIS进行日常的护理工作，该系统许多功能未能有机整合，护理记录、医嘱执行以及体温单分别在不同的系统中，护理过程中需要花费大量时间操作和协同各个系统，增加护理工作量。智慧系统将以上系统整合到一起，护理人员可以利用智慧系统进行护理记录、医嘱执行、患者巡视等，有效提升了日常护理效率<sup>[5]</sup>。在本次的研究中发现，引入智慧护理决策支持系统后，护理诊断准确率、护理记录与护士在岗吻合率均高于对照组，日护理记录耗时短于对照组。分析原因主要为，智慧系统能够以护理程序为核心，当临床护士在系统中对患者进行全面评估时，可以全自动生成护理诊断，当护理人员正确识别护理问题后，还能够通过智慧系统快速高效获得最佳护理指导，因此该系统能够协助护士高质量和高效开展工作。另外，引入智慧系统后，可以根据患者的护理等级进行巡视和执行医嘱，利用PDA可以完成较多护理工作，系统会自动匹配相应护理表单并自动生成用药巡查单和护理巡视单等，无效护士将信息再次核对录入系统，大幅缩短了护理文书的记录时间。引入智慧护理决策支持系统后，观察组的不良反应发生率为16.67%，低于对照组的33.33%。分析原因可能为智慧系统能够根据患者的情况识别恶心呕吐等风险，护士根据该风险提示开展预见性护理干预，以此能够有效降低不良反应发生率，这对于降低患者化疗负担具有重要意义。

虽然智慧护理决策支持系统能够协助提升护理质量和护理效率，但也同样存在一些缺点，比如缺乏针对乳腺癌专科的决策提示，缺乏对于患者心理护理等决策的提示<sup>[6,7]</sup>。所以后续模块开发和优化中，应该进一步针对乳腺癌患者的专门性护理，并且重视患者的心理护理决策。

总之，经过本次研究分析我们认为：乳腺癌患者接受化疗过程中，应用智慧决策支持系统协助开展护理，可有效提升护理质量、降低不良反应发生率，值得推荐使用。

### 参考文献

- [1]赵庆娜,王利平,陈凤.思维导图引导的双元护理干预策略在乳腺癌患者术后的应用效果[J].河南医学研究,2023,32(03):555-559.
- [2]中国抗癌协会乳腺癌专业委员会.中国抗癌协会乳腺癌诊治指南与规范(2015版)[J].中国癌症杂志,2015,25(9):63.
- [3]MIÍK M, FILIPIC M, NERSESYAN A, et al. Environmental risk assessment of widely used anticancer drugs (5-fluorouracil, cisplatin, etoposide, imatinib mesylate)[J]. Water Research, 2019, 164: 114953.
- [4]OLSSON A, SCHUBAUER-BERIGAN M, SCHÜZ J.Strategies of the international agency for Research on Cancer (IARC/WHO) to reduce the occupational cancer burden[J]. Meditsina Trudai Promyshlenniaia Ekologiiia, 2021, 61(3): 140-154.
- [5]史婷奇,程建平,陆瑶,等.临床决策支持系统在护理信息系统中的设计与应用[J].中华医院管理杂志,2019,35(3):220-223.
- [6]沈志莹,钟竹青.我国护理管理信息化的研究进展[J].中华护理杂志,2020,55(3):397-401
- [7]李瑞瑶,刘晓娇,施咏月,等.临床决策支持系统应用效果评价研究[J].江苏卫生事业管理,2023,34(12):1614-1617,1622.